



NYTT

Nu med Bluetooth-
mätteknikmodul
MT-HV

mega macs X

Den innovativa diagnoslösningen –

alltid individuell, alltid flexibel

Framtiden är här –

och den anpassar sig efter dina önskemål

Helt frigjord från gamla invanda tankesätt revolutionerar mega macs X arbetet och kommunikationen med fordonet. Den hittills mest flexibla diagnoslösningen från Hella Gutmann är tekniskt i framkant och praktisk som aldrig förr. Och bäst av allt: Den anpassar sig till alla verkstäder, små som stora.

GENOMTÄNKT ÄN EN GÅNG HELT FRÅN NOLL

Endast genom att helt tänka om och avvika från bekanta strukturer kan banbrytande framtidsstrategier uppstå. Mutationen av mobiltelefonen med knappar till smarttelefonen är det bästa exemplet. Vi bevittnar nu förvandlingen från fordon till mycket fullt uppkopplade allroundgenier med körfunktion. Föraren bestämmer individuellt vilka funktioner hans bil ska ta över, vilken kupéstämning och vilken yttre effekt som ska kopplas in med hjälp av ljus och färg. Detta kräver gigantiska mängder data.

FÖRVÄNDRINGSKONSTNÄR FÖR ATT FORMA DIN FRAMTID

Därför har Hella Gutmann tänkt igenom även diagnos- och data-världen i grunden och skapat mega macs X. Med ultrasnabba protokoll som DoIP och CAN FD kan den göra det som var omöjligt med många äldre diagnostiska verktyg: bearbeta mycket stora mängder data från nya fordonsgenerationer mycket snabbt.

Precis som en fordonsägare ska även du i verkstaden kunna bestämma helt individuellt vilka funktions- och datatyper du behöver för diagnosen samt vilka manöverenheter du vill använda för dessa. Kanske på ett sätt idag och ett annat sätt imorgon.



DC-IN



Och X:et då? Står för X fördelar

Namndelen mega macs står sedan länge för beprövade diagnosapparater från Hella Gutmann. För närvarande finns förutom mega macs 56 och 77 även diagnoslösningarna mega macs PC och ONE. Och även fast mega macs X kommer från en känd produktfamilj har den ändå något nytt att komma med. Men framför allt: X fördelar. X är variabeln som står för alla fördelar som varje verkstad själv fritt kan definiera och konfigurera.

X = PRISVÄRD INTRODUKTION

X:et står för den ekonomiska möjligheten för ett brett utbud av möjliga användningar på modulbasis. Med introduktionslicensen kan du utan finansiell risk komma igång med den märkesövergripande diagnosen och t.ex. med funktionen Läsa/radera felkod. Trygga din handel med begagnade bilar. Flera gratis programvareuppdateringar per år säkerställer att diagnosen täcker många olika fordonsmodeller även långsiktigt. Som indikeringsenhet kan du bara använda en befintlig surfplatta, bärbar eller stationär dator med valfritt operativsystem (Windows, Android, Apple IOS, Linux).

X = FLEXIBEL OCH ENKEL ANVÄNDNING

I alla verkstäder, oavsett storlek och oberoende av specialiseringar eller inriktningar står X:et för en ny frihet i handhavandet. I fordonet används bara diagnosmodulen mega macs X med CARB-gränssnittskabeln. Användningen sker på den separata indikeringsenhet som du själv har valt. Du behöver alltså inte släpa runt på någon tung diagnosapparat. Och det är inte så ansträngande om det bara är en surfplatta eller bärbar dator som ska bytas.

X = INDIVIDUELL KONFIGURATION AV FUNKTIONALITETEN

Framför allt står X:et för flexibel anpassning av vilka tjänster som ingår och därmed för maximal investeringssäkerhet. Om du i början bara vill ha minimalfunktionerna Läsa/radera felkod, väljer du introduktionslicensen. Senare går det när som helst att uppgradera till högre licenser. Trådlösa aktiveringar gör då att din mega macs X

växer flexibelt allt efter dina individuella behov – ända upp till toppdiagnoslösningen på nivån mega macs 77 SDI med styrda mätningar och nya funktioner resp. datatyper till förarassistanssystem och ljussystem samt e-mobilitet. För motorcykeldiagnosen finns det i framtiden två varianter: För rena motorcykelverkstäder passar X-Bike-varianten. Verkstäder som vill komplettera sin personbilsvariant kan alternativt välja till licensen X-Bike add-on.

X = SNABB HALVAUTOMATISERAD FÖRSTA INSTALLATION

mega macs X har utvecklats enligt konceptet "Plug & Play". Det gäller särskilt den första webläsarbaserade idrifttagningen med valfri självvald indikeringsenhet. När en QR-kod har skannats eller matats in manuellt startar den så kallade SDI-setupen automatiskt. Du guidas på ett intuitivt sätt hela vägen fram till dess att din mega macs X installerats och sammanlänkats med indikeringsenheten.

X = SOFTTOUCH-HÖLJE, DESIGNAT FÖR LÅNG LIVSLÄNGD

Den bästa reparationen är den som aldrig behöver göras: Material av hög kvalitet och ett partiellt, stötdämpande TPE-element skyddar din mega macs X och dina kunders fordon mot skador. Om batterieffekten ändå skulle sjunka eller en CARB-kontakt skadas har vi förberett för detta. För att minimera tid och kostnader för reparationer har vi redan i konceptet tagit hänsyn till den nya apparatens reparationsvänlighet med hjälp av ett hölje i två skal. OBD-kabeln kan liksom batteriet bytas separat.

Kombinera för maximal frihet

DET ÄR ALLTID DITT VAL: NÄR DET GÄLLER MASKINVARAN ...

Det är helt upp till dig vilken slutenhet du vill ansluta till mega macs X för manövrering: din befintliga surfplatta, bärbar eller stationära dator med valfritt operativsystem. Eller så kan du välja den robusta, förkonfigurerade Hella Gutmann Tablet.

För elektriska mätningar kan du även välja mellan två mätteknikmoduler: MT-USB för mätningar i området upp till 60 V och MT-HV för högspänningsmätningar. MT-HV möjliggör även ytterligare funktioner, såsom visning av snabba signaler och tryckmätningar.

... OCH GÄLLANDE PRESTANDANS OMFATTNING

Tack vare den uppdelade arbetsmjukvaran SDI X¹ till SDI X⁵ samt SDI X-Bike kan du skräddarsy prestandan på dina mega macs X perfekt efter dina individuella behov. Du gör bara en engångsinvestering i exakt den prestanda, det vill säga den SDI-programvara, som du behöver. Senare tillägg är oproblematiska. På samma sätt som för programvaran kan du välja din månatliga användningslicens X¹ till X⁵ respektive X-Bike eller X-Bike Add-on. Du kan när som helst själv uppgradera och nedgradera.

| Maskinvara | | Programvara | | Licenser |
|---|---|--|---|--------------------------|
| ENGÅNGSINVESTERING | + | ENGÅNGSINVESTERING | + | LÖPANDE KOSTNADER |
| mega macs X Hella Gutmann Tablet (tillval) Sidan 8 | | SDI X ¹ för licens X ¹ | | Licens X ¹ |
| | | SDI X ² för licens X ² | | Licens X ² |
| | | SDI X ³ för licens X ³ | | Licens X ³ |
| | | SDI X ⁴ för licens X ⁴ | | Licens X ⁴ |
| | | SDI X ⁵ för licens X ⁵ | | Licens X ⁵ |
| | | SDI-modul X-Bike för licensen X-Bike | | Licens X-Bike |
| | | | | Licens X-Bike Add-on |

Programvarumoduler och licenser kan variera från land till land.



Elegant design, smarta funktioner

Decentralisering fungerar även inom apparatdesign: Vid mega macs X har all logik – eller så att säga hjärnan – samlats i ett litet, kompakt hölje. Den naturligt känsliga pekskärmen är däremot separat. Praktiskt om den skulle råka ut för något i den tuffa verkstadsvardagen.

DESIGN HELT OCH HÅLLET MED ANVÄNDAREN I CENTRUM

Redan i det yttre skiljer sig mega macs X från tidigare diagnoslösningar, eftersom den varken har display eller tangentbord. Men det som först ser ut som en modernt designad, överdimensionerad VCI med kabelbunden CARB-kontakt och integrerad LED-belysning, är den framtidsorienterade och hittills mest flexibla diagnoslösningen från Hella Gutmann.

INNOVATIVA DETALJER SOM SAMARBETAR MED DIG

Det genomtänkta konceptet för mega macs X visar sig i tekniska detaljer som den omslutande kabelkanalen och en magnetyta som fixerar CARB-kontakten i rätt läge på höljet. Detta gör mega macs X till en kompakt enhet som lätt går att lägga på laddplattan och ladda induktivt när den inte används. Vid diagnosen bekräftar en grön LED-stapel vardera på framsidan och baksidan av apparaten att fordonskommunikationen är aktiv. Andra funktioner visas med partiell belysning av den så kallade Swoosh.





I det robusta höljet till mega macs X sitter hela logiken samlad, d.v.s. processorn, diagnosprogramvaran och de integrerade diagnosprotokollen – inklusive CAN FD och DoIP för de senaste fordonsgenerationerna. En stor fördel, för många äldre diagnosapparater kan inte längre kommunicera med dem.

Vilken indikerings- och manöverenhet du använder för fordonsdiagnosen bestämmer du själv: Helt efter tycke och smak eller tillgänglighet går det att använda en surfplatta, en bärbar eller stationär dator med valfritt vanligt operativsystem (Windows,

Android, Apple iOS, Linux). En hållare integrerad i mega macs X gör det möjligt att hålla dess läge på fordonets sidoruta och säkerställer därför en stabil trådlös anslutning till manöver-/indikeringsenheten även på fordon med krombelagt glas.

Precis som en smartphone har mega macs X en inbyggd ficklampa och en praktisk apparatsökfunktion: Med ett klick på knappen "find my mega macs" på användargränssnittet får du träffsäker hjälp med att hitta tillhörande apparat.



Det är bäst att starta direkt!

Med Hella Gutmann Tablet som tillval blir det särskilt enkelt att komma igång med diagnosen. Den moderna Android-surfplattan har en dockningsstation som klarar en mängd gränssnitt (HDMI, Ethernet etc.). Den har valts ut noggrant av oss med hänsyn till snabbhet, tillförlitlighet och robusthet samt anpassats till diagnosen med mega macs X.



Hella Gutmann Tablet med dockningsstation

DEN ENKLA SNABBSTARTEN MED ANPASSAD HELLA GUTMANN TABLET

Även om du aldrig ens hållit i en surfplatta är du på den säkra sidan med detta paket. Tack vare en integrerad installationsguide känner surfplattan och mega macs X igen varandra helt automatiskt och du kan börja med diagnosen direkt.

Surfplattans programinnehåll är begränsat till det mest väsentliga: interaktion med mega macs X för diagnosen samt användning av e-post och webbläsare. Nedladdning av appar från nätet är medvetet blockerad på Hella Gutmann-surfplattan, för att på så sätt långsiktigt bibehålla hastigheten hos manöver- och indikeringsenheten.

Om det ändå skulle dyka upp frågor kan du självklart räkna med supporten från Hella Gutmann.



Vill du ha lite mer?

Att läsa felkoder och titta på systemparametrarna är de första metoderna för snabb felsökning. Men det finns fall där det inte går att ersätta elektriska mätningar. Din mega macs X är också specialiserad på detta – i ett team med valfria mätteknikmoduler.

USB-MODUL FÖR STRÖM-, SPÄNNINGS- OCH RESISTANSMÄTNINGAR

Om mega macs X kopplas till mätteknikmodulen MT-USB (tillval) via USB-kabel, visas automatiskt menyalternativet "Mätteknik" på manöver- och indikeringsenheten. Detta gör diagnosapparaten – förutsatt att tillhörande licens finns – dessutom till en praktisk 2-kanals multimeter för spänningsmätningar upp till 60 volt samt för ström- och resistansmätningar. Du gör enkelt alla inställningar med manöverenheten.

BLUETOOTH-MODUL FÖR ALLA MÄTNINGAR I HÖG- OCH LÅGSPÄNNINGSOMRÅDET

Mätningar blir ännu bekvämare med den via Bluetooth anslutna MT-HV-mätteknikmodulen. Beroende på vald licens fungerar MT-HV med permanent integrerad högspänningsmätteknik även som multimeter och 2-kanals oscilloskop för lågspänning med lyxfunktionen "Styrda mätningar". Du kan även ansluta en tryckmätare här.



Mätteknikmodul MT-USB



Mätteknikmodul MT-HV

NYTT

Innovativ Bluetooth-modul för hög- och lågspänningsmätningar



Översikt: Allt som ingår

i mega macs X

Varje mega macs X klarar av precis så mycket som definierats vid konfigurationen. Du bestämmer helt själv vilka funktioner och data som väljs. Du kan även senare fylla på "hjärnkontoret" på din mega macs X med det innehåll som dina föränderliga behov kräver, t.ex. med allt nytt kring ADAS & Lighting eller e-mobilitet. Pricken över i:et är det pålitliga stödet från kompetenta vänner i det tekniska callcentret.

Funktioner

Som flexibel märkesövergripande diagnosapparat med kommunikationsprotokoll som DoIP och CAN-FD gör sig mega macs X outhärlig i det dagliga verkstadsarbetet. Det snabba bytet mellan funktioner och data på kortast möjliga vägar sparar värdefull tid. Du slipper mata in flera gånger och antalet felkällor minimeras. Detta börjar redan med säker fordonsidentifiering via VIN, registreringsnumret eller andra alternativ.

Förutom den obligatoriska funktionen Läsa/radera felkod imponerar mega macs X med en mängd olika val. Det sträcker sig från serviceåterställningar, automatisk avläsning av mätarställning och insikt i systemparametrarna till att använda mega macs X som en PassThru-enhet. Dessutom hjälper dig mega macs X dessutom med aktiva styrningar av ställdon (manöverdonstest), grundinställningar, kodningar och kalibreringar. Och inget går snabbare än när ett automatiskt lösningsförslag leder till en fullträff.

Mätteknik

Det är inte alltid felets orsak hittas bara genom att läsa av felkoden, se systemparametrar eller genomföra ett riktat manöverdonstest. Då kan en traditionell elektrisk mätning ofta ge de uppgifter som behövs. Detta är inte särskilt svårt med en mega macs X som det kan verka med tanke på moderna fordons komplexa elektroniksystem. Om du vill kan din diagnosapparat även förvandlas till en praktisk tvåkanals multimeter med mätteknikmodulen MT-USB. Du gör som vanligt alla inställningar via manöverenheten.

Men det blir ännu bättre: I ett team med Bluetooth-mätteknikmodulen MT-HV med insatt MT-77 blir din mega macs X till ett snabbt tvåkanals oscilloskop. Du kan låta din mega macs X guida dig steg för steg. Och med den högsta programvaran/licensen stöds även högspänningsmätningar.

FRAMTIDSSÄKER: CYBER SECURITY MANAGEMENT

Mängden tillverkarspecifika upplåsnings- procedurer för säkerhetssystemen i nya och framtida fordonsgenerationer förhindrar konkurrenskraftigt arbete och måste därför hanteras på bästa möjliga sätt.

I mega macs X sköts detta av Hella Gutmann Cyber Security Management. Om det väl har aktiverats en gång är det fritt fram för att arbeta med vanlig diagnosomfattning på fordon med säkerhetsspärr.

NÄSTA STEG: STYRDA HÖGSPÄNNINGSMÄTNINGAR

Du kan också lita på stödet från din mega macs X när du arbetar på fordon med multispännings- och högspänningsnätverk – diagnostiskt och mättekniskt. Med alla säkerhetsföreskrifter i beaktande guidar dig diagnosapparaten säkert genom högspänningsmätningarna på hybrid- och elfordon. Exakta anvisningar, överskådliga visningar av mätresultaten och bör-/ärvärdesanalyser bidrar med verklig praktisk nytta i arbetet.



Data och nya datatyper

Utan rätta data vid rätt tidpunkt på rätt ställe kan inte ens den bästa teknikern arbeta. Vi sparar därför inte några medel när det gäller att ge våra kunder tillförlitliga, tekniska data av så hög – så nära originaltillverkarens – kvalitet som möjligt. I mega macs X görs länknings till olika databaser som behövs i bakgrunden utan att det märks.

Det är dock inte alla verkstäder som behöver tillgång till hela den ständigt växande datamängden. Du bestämmer själv vilka ämnesmoduler som passar dina behov och vad du vill erbjuda. Beroende på din konfiguration som X² till X⁵ har du all information du behöver på fordonet direkt på din arbetsplats. Idag och i framtiden anpassas och utökas data kontinuerligt vad gäller innehåll och vilka modeller som omfattas.

TIDSENLIGT:

ADAS & LIGHTING OCH E-MOBILITY

Att arbeta på fordon med innovativa förarassistans- och ljussystem, eller på högspänningsfordon, kräver full koncentration och en mängd extra data. Ämnesmodulen ADAS & Lighting klarar av att hantera de många och komplexa förarassistanssystemen (ADAS) samt den stora mängden tillverkar- och modellspecifika varianter. Data- och funktionsmodulen e-Mobility erbjuder allt som du behöver ha tillgängligt före och under arbetet på el- och hybridfordon.

Services

Hur vore vardagen i verkstaden för en "soloartist"? Säkert rätt jobbig. Men som Hella Gutmann-kund lämnas du aldrig i sticket. På Hella Gutmanns tekniska callcenter får du hjälp av kompetenta medhjälpare när du helt enkelt inte kommer vidare med kundens fordon.

Vårt 90-manna expertteam tar hand om din fråga, i skrift som chat från mega macs X eller som telefonsamtal i det tekniska callcentret. Med mångårig erfarenhet och dagsaktuell tillverkarspecifik information hjälper vi dagligen minst 2000 verkstäder med felsökning och felavhjälpning på kundernas fordon.

PRAKTISKT: CALL FLAT INKLUSIVE

Tid är pengar. Om din licens innehåller VIP-servicen "Call Flat" behöver du inte börja med att kontrollera att det finns pengar kvar på ditt telefonkort. Det betyder bland annat att du också kan ge dina medarbetare "frikort" för att få tillgång till teknisk support. Detta sparar tid och medför inga extra kostnader. Observera att de tjänster vår tekniska support erbjuder kan variera mellan olika länder.

Diagnos och mätningar från en enda källa

Med mega macs X är mätningarna enklare än det kan verka.

Du bestämmer vilka ytterligare moduler som tar dig längre – nu eller senare.

Spänning, motstånd, ström eller tryck? Fasta numeriska värden eller föränderliga signaler? Låg- eller högspänning? För nästan alla mättekniska krav i verkstaden erbjuder mega macs X-modulsystemet praktiska lösningar, varav några är styrda. Från och med X³-licensen har du möjlighet att lägga till mättekniska funktioner till din diagnosapparat. Beroende på kraven behöver du minst en av de två mätteknikmodulerna MT-USB eller MT-HV. Med hjälp av den lilla mätteknikmodulen MT-USB blir din mega macs X* till en digital 2-kanals multimeter för mätningar upp till 60 volt. När USB-kabeln ansluts känns modulen automatiskt igen och är tillgänglig på SDI-gränssnittet via menyalternativet Mätteknik. Du gör enkelt alla inställningar via manöverterminalen till din mega macs X.

DREAM TEAM: MEGA MACS X OCH MT-HV

Ett riktigt drömteam uppstår genom att kombinera din mega macs X med MT-HV. Den mycket större MT-HV har inte bara samma snygga design som mega macs X, utan är också lika flexibel. Och som du kan förvänta dig av den senaste generationen systemenheter länkas båda trådlöst via Bluetooth. Den innovativa mätteknikmodulen MT-HV med permanent integrerad högspänningsmätteknik är speciellt designad för mega macs X och täcker alla mättekniska funktioner som du behöver i samband med el- och hybridfordon – förutsatt att din mega macs X är utrustad med den högsta SDI-programvaran X⁵ och aktiverad med X⁵-licensen:

- Högspänningsmätningar upp till 1000 V
- Isolationsresistansmätningar med variabelt justerbar testspänning
- Potentialutjämningsmätningar på högspänningskomponenter
- Resistansmätning (högspänningsservicekontakt)

* från programvara/licensnivå X³

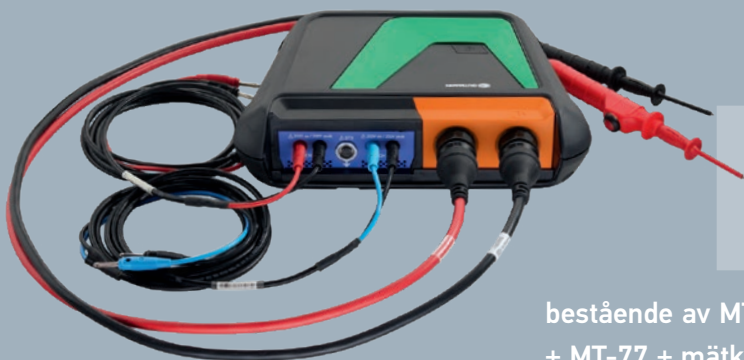


BASIC

bestående av MT-HV

PLUS

bestående av MT-HV + Högsäpänningsmätledningar svarta/röda



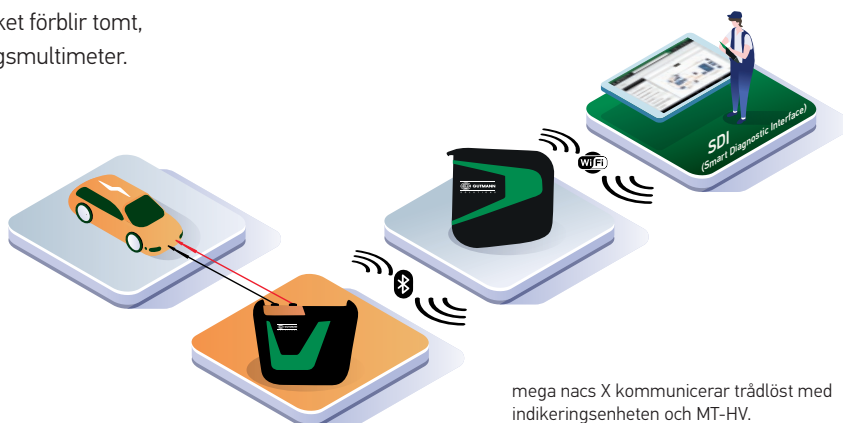
PRO

bestående av MT-HV + högsäpänningsmätkablar svarta/röda + MT-77 + mätkabel svart/röd + mätkabel svart/röd

FÖRVÄNDLINGSKONSTNÄR FÖR LÅGSPÄNNINGS-/ HÖGSPÄNNINGS- OCH TRYCKMÄTNINGAR

Den innovativa Bluetooth-modulen möjliggör dock inte bara högsäpänningsmätningar. Med ett trick väcker du vid behov ett andra mättekniskt hjärta för lågsäpänningsområdet i MT-HV. Du skjuter helt enkelt in mätteknikmodulen MT-77 som du redan har från mega macs 77 eller som du precis har köpt i modulfacket på MT-HV. Förutsatt att du har passande mätspetsar och -klämmor respektive passande tångamperemeter till strömstyrkan, då står en digital 2-kanals multimeter och ett ultrasnabbt 2-kanals oscilloskop till ditt förfogande. Om däremot modulfacket förblir tomt, fungerar MT-HV uteslutande som en högsäpänningsmultimeter.

Vårt tips: MT-HV kan användas med en insatt MT-77 från SDI-programvara X⁴ och licens X⁴. Det är då dock bara det mättekniska lågsäpänningshjärtat som slår i hölet till MT-HV. Du drar nytta av trådlös mätkomfort och den lyxiga funktionen "Styrda mätningar". Dessutom gör den insatta MT-77 att du kan ansluta dina LPD-sats-sensorer och göra tryckmätningar.



mega nacs X kommunicerar trådlöst med indikeringsenheten och MT-HV.

Kort förklaring av mättekniken

Lågspänning och högspänning – växelspanningar (AC) till och med 30 V eller likspänningar (DC) till och med 60 V kallas inom fordonssektorn lågspänning – över det högspänning. De flesta elfordon fungerar med ca 400 V, särskilt kraftfulla modeller med upp till 800 V.

DIGITAL MULTIMETER

Mätapparat med inställningsbara mätområden för ström (A), spänning (V) och resistansmätningar (Ω). Enkla multimeter har en ingångskanal. 2-kanals multimeter av högre kvalitet kan registrera och grafiskt visa två signaler samtidigt. Men giltigheten med hänsyn till tidsaxeln är direkt beroende av samplingsfrekvens och bandbredd. **Våra 2-kanals mätmoduler: MT-USB och MT-56 upp till 60 V med en samplingsfrekvens på 1 MSa/s, max. bandbredd 100 kHz och MT-77 upp till 200 V med en samplingsfrekvens på 64 MSa/s, max. bandbredd 10 MHz.**

MÄTKABLAR, -SPETSAR, -KLÄMMOR, TÅNGAMPEREMETER

Mätkablar med mätspetsar och -klämmor används för att mäta de elektriska värdena på den kala delen av strömförande kablar och stift. Tångamperemetern möjliggör beröringsfri strömmätning under drift. **Vårt tips: blå tångamperemeter 40 till 700 A, grön tångamperemeter upp till 40 A. Den svart/blå mätkabeln är avsedd för ingångskanal 1, den svart/röda mätkabeln för ingångskanal 2.**

OSCILLOSKOP

Ett oscilloskop kan visa den elektriska spänningens förlopp över tid (periodtid). På så sätt kan snabba elektriska processer synliggöras. Helst ska det finnas 2 eller 4 ingångskanaler för att kunna visa och jämföra flera spänningssignaler överlagrande på en x- och y-axel. Dessa snabba, oscillerande och ibland pulsbreddsmodulerade styrsignaler förekommer endast i lågspänningsområdet på upp till 60 volt. Kvaliteten på ett oscilloskop ökar med dess hastighet. Om det är för trögt förblir signalfel osynliga. Ett 2-kanals oscilloskop brukar vara tillräckligt för en bilverkstads behov. **Vårt tips: mega macs X + MT-HV + MT-77, oscilloskop med 2 galvaniskt separerade ingångskanaler, samplingsfrekvens 64 MSa/s och max. bandbredd 10 MHz.**

HÖGSPÄNNINGSMULTIMETER

Högspänningsmätare för spänning och motstånd. Viktigt vid användning av högspänningsfordon är spänningsmätningar mellan 0 V och ca 1000 V, isolationsresistansmätningar, inställningsbara i variabla steg, potentialutjämningsmätningar på högspänningskomponenter och resistansmätningar, t ex på högspänningsservicekontakten. För dessa högspänningsmätningar räcker en ingångskanal. **Vår lösning: mega macs X + MT-HV upp till 1000 V.**

HÖGSPÄNNINGSMÄTKABLAR OCH -MÄTSPETSAR

Kablar med tjocka tvärsnitt speciellt utformade för högspänningsmätningar. Funktioner som manuell kontakt, som alltid måste hållas vid mätningar, säkerställer säkerheten. **Vårt tips: högspänningstestkablar svarta/röda med extra stor kontakt. Mätspetsarna kan bytas ut vid behov och det går att fästa tillverkarspecifika adaptrar.**

STYRDA MÄTNINGAR

Halvautomatisk användarstyrning med exakt information om den mätutrustning som ska användas vid definierade gränssnitt. I lågspänningsområdet även automatisk inställning av mätområdena och automatisk utvärdering av mätvärdena i förhållande till fordons-/komponentspecifika börvärden. **Vår lösning: mega macs X + MT-HV (med MT-77) från licens X⁴.**

VIKTIG UPPLYSNING

Beakta personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddshandskar och ansiktsskydd) och en motsvarande utrustad arbetsplats (t.ex. varnings- och informationsskyltar/avspärningar) vid arbete på högspänningssystem. Tillgänglig från din handelspartner.



Effektmoduler att välja mellan

Tack vare våra förkonfigurerade programvaru-/licensmoduler kan du skräddarsy dina mega macs X efter dina behov. Och om du vid ett senare tillfälle vill ha lite mer behöver du bara byta till ett mer omfattande paket. Flexibilitet innebär i slutändan också att kunna reagera flexibelt på förändrade förutsättningar.

VÄXA MED UTMANINGARNA

Vill du börja smått så att du kan göra det storslagna i framtiden? Eller direkt använda dig av hela programmet? Oavsett ditt beslut kan det aldrig bli fel. Uppgraderingar och nedgraderingar kan

nämligen göras när som helst. Precis som även ett valfritt tillägg av motorcykelområdet med licensen X-Bike Add-on. Alla regelbundna programvaruuppdateringar ingår för övrigt alltid.

| PROGRAMVARUMODULER | | | | |
|--|--|--|---|---|
| SDI-modul X ¹ | SDI-modul X ² | SDI-modul X ³ | SDI-modul X ⁴ | SDI-modul X ⁵ |
| LICENSER* | | | | |
| Licens X ¹ | Licens X ² | Licens X ³ | Licens X ⁴ | Licens X ⁵ |
| FUNKTIONER | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Läsa/radera felkod (utan Allmän avläsning, och Cyber Security Management) DoIP-teknik | <ul style="list-style-type: none"> Läsa/radera felkod DoIP-teknik Serviceåterställning Grundinställningar Parametrar Kodningar Manöverdonstest Testfunktioner Felkodsbaseerade online-lösningsförslag Cyber Security Management Automatiserad avläsning av mätarställning | <ul style="list-style-type: none"> Läsa/radera felkod DoIP-teknik Serviceåterställning Grundinställningar Parametrar Kodningar Manöverdonstest Testfunktioner Felkodsbaseerade online-lösningsförslag Cyber Security Management Automatiserad avläsning av mätarställning | <ul style="list-style-type: none"> Läsa/radera felkod DoIP-teknik Serviceåterställning Grundinställningar Parametrar Kodningar Manöverdonstest Testfunktioner Felkodsbaseerade online-lösningsförslag Cyber Security Management Automatiserad avläsning av mätarställning | <ul style="list-style-type: none"> Läsa/radera felkod DoIP-teknik Serviceåterställning Grundinställningar Parametrar Kodningar Manöverdonstest Testfunktioner Felkodsbaseerade online-lösningsförslag Cyber Security Management Automatiserad avläsning av mätarställning |
| MÄTTEKNIK** | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Multimeter | <ul style="list-style-type: none"> Multimeter 2-kanals oscilloskop Styrda mätningar Tryckmätningar | <ul style="list-style-type: none"> Multimeter 2-kanals oscilloskop Styrda mätningar Tryckmätningar Styrda högsämsningsmätningar |
| | | Erforderlig mätteknik (minimum): MT-HV med MT-56 eller MT-USB | Erforderlig mätteknik (minimum): MT-HV med MT-77 | Erforderlig mätteknik (minimum): MT-HV med MT-77 och högsämsningsmätkablar |
| DATA | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Återkallningskampanjer Kontrollvärden för komponenter Komponentlokalisering Kamremsdata Kopplingsscheman Kupéfläktfilter Säkringar/reläer Arbetsvärden Inspektionsdata HGS Data | <ul style="list-style-type: none"> Återkallningskampanjer Kontrollvärden för komponenter Komponentlokalisering Kamremsdata Kopplingsscheman Kupéfläktfilter Säkringar/reläer Arbetsvärden Inspektionsdata HGS Data PIN Data Serviceinformation Tillverkaråtgärder Batterihandling Reparationsanvisningar Dieselinformation Interaktiva kopplingsscheman Symptombaserade lösningar | <ul style="list-style-type: none"> Återkallningskampanjer Kontrollvärden för komponenter Komponentlokalisering Kamremsdata Kopplingsscheman Kupéfläktfilter Säkringar/reläer Arbetsvärden Inspektionsdata HGS Data PIN Data Serviceinformation Tillverkaråtgärder Batterihandling Reparationsanvisningar Dieselinformation Interaktiva kopplingsscheman Symptombaserade lösningar |
| SERVICES | | | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Call Flat (tekniskt callcenter) | <ul style="list-style-type: none"> Call Flat (tekniskt callcenter) |
| NYA FUNKTIONER OCH DATATYPER | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> E-Mobility | <ul style="list-style-type: none"> E-Mobility | <ul style="list-style-type: none"> E-Mobility | <ul style="list-style-type: none"> E-Mobility ADAS & LIGHTING |

Programvarumoduler och licenser kan variera från land till land. För motorcykel diagnos finns det i framtiden två varianter. För rena motorcykelverkstäder passar X-Bike-varianten. Verkstäder som vill komplettera sin personbilsvariant kan alternativt välja till X-Bike-add-on-licensen.

*Kräver passande programvarumodul
**Kräver passande tillbehör

Överblick: Tekniska data

TEKNISKA DATA MT-HV

| | |
|---------------------------------|---|
| Matningsspänning | 12–32 V |
| Effektförbrukning | 10 W typ |
| Strömförbrukning | 1 A |
| Yttermått | 300 x 360 x 80 mm (L x B x H) |
| Kapslingsklass | IP20 |
| Överbelastningsskydd | max. 1000 Volt |
| Mätkanaler | 1 (galvaniskt separerade) |
| Mätstorheterhögspänningsmoduler | <ul style="list-style-type: none">• Högspänningsmätning upp till 1000 V• Potentialutjämningsmätning• Isolationsresistansmätning• Resistansmätning (servicekontakt) |
| Gränssnitt | USB-C, Bluetooth, RJ45 |
| Högspänningsmätkabel röd | <ul style="list-style-type: none">• Längd: 1 500 mm• Handstycke med funktionsknapp med 4 mm testanslutning (säkerhetskontakt) för tillverkarspecifika testadaptar• inkl. instickbara mätspetsar |
| Högspänningsmätkabel svart | <ul style="list-style-type: none">• Längd: 1 500 mm• Handstycke med 4 mm testanslutning (säkerhetskontakt) för tillverkarspecifika testadaptar• inkl. instickbara mätspetsar |

MEGA MACS X

| | |
|------------------------------------|--|
| Processor | ARM Dual-processor 1,2 GHz RAM 2 GB DDR3, EMMC 32 GB |
| Gränssnitt | USB-C, Ethernet |
| Matningsspänning | 12 V till 24 VDC |
| Mått | 210 x 193 x 80 mm (H x B x D) |
| Krav på en extern indikeringsenhet | <ul style="list-style-type: none">• Bildskärmsdiagonal 25,4 cm (10 tum)• Skärmupplösning minst 1024*768 pixel• WLAN enligt IEEE 802.11 n• Webbläsare Google Chrome minst version 81 |

TEKNISKA DATA MT-77

| | |
|--------------------|--|
| Matningsspänning | 5 V DC (via modulgränssnitt) |
| Effektförbrukning | 10 W |
| Strömförbrukning | max. 2 A |
| Yttermått | 43 x 110 x 136 mm (H x B x D) |
| Kapslingsklass | IP20 |
| Bandbredd | max. 10 MHz |
| Samplingsfrekvens | 64 MSa/s 10 mmX |
| Minnesdjup | 64 kB |
| Amplitudupplösning | 14 bit |
| Mätkanaler | 2 (galvaniskt separerade) |
| Mätstorheter | <ul style="list-style-type: none">• Spänning max. 200 V• Ström (extern tångamperemeter)• Motstånd• Tryck (extern LPD-sats*) |

MÄTTEKNIK MT-USB

| | |
|--------------------|--|
| Matningsspänning | 5 V  (via USB) |
| Effektförbrukning | max. 2,5 W |
| Strömförbrukning | max. 500 mA |
| Yttermått | 38 x 102 x 130 mm (H x B x D) |
| Kapslingsklass | IP20 |
| Bandbredd | max. 100 kHz |
| Samplingsfrekvens | 1 MSa/s |
| Amplitudupplösning | 12 bit |
| Mätkanaler | 2 |
| Mätstorheter | <ul style="list-style-type: none">• max. 60 V• Ström (extern tångamperemeter*)• Motstånd |

HELLA GUTMANN SURFPLATTA

| | |
|---------------------|---|
| Programvara | Android 9.0 |
| Display | X10.1" WUXGA 1200x1920 IPS 470 nits |
| Gränssnitt | Dockningsstation, USB 3.0 USB 2.0, micro USB 2.0 |
| Trådlösa gränssnitt | WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth® 4.1, Bluetooth® 4.2 |
| Batteridrifttid | upp till 8,5 h |
| Mått | 283,4 mm x 192 mm x 21,9 mm |

* Kräver ytterligare tillbehör

HELLA GUTMANN SOLUTIONS A/S

Lundborgvej 16
DK 8800 Viborg
0045 8660 2888
info@hella-gutmann.dk
www.hella-gutmann.dk

Fler och mer detaljerade tekniska data finns på www.hella-gutmann.com/manuals